without cellular sculpture (fig.1, *1, 2*).

Similar morphological features are also characteristic of other *Sycophila* species developing on *Ficus* spp. fruits mostly as inquilins as judged from published data (Boucek, 1974, Boucek et al., 1981).

The type species of *Eudecatoma* — *E.* (*Decatoma*) *batatoides* Ashmead is characteristic with coarse cellular head and dorsal surafce of the thorax sculpture, absence of notable incrassation of fore- and, especially hind femora in both sexes, not enlarged hind coxae, and moderately elongated petiolus in both females and males (fig.1, *4*). All these peculiarites, emphasized in the original description of *E.* (*D.*) *batatoides* Ashmead (1881: 136), are shared with other, inclusive Palaearctic *Eudecatoma* species (*E. mellea* Curtis, *E. biguttata* Swed., *E. submutica* Thoms., *E. concinna* Boh., *E. flavicollis* Walk., *E. variegata* Curt., *E. stagnalis* Erd.). These species have not more thickened hind femora, nor enlarged hind coxa and less elongated petiolus of abdomen than in *S. decatomoides*, and also differ by cellular sculpture of the head and thorax covers (fig.2, *3—5*). Furthermore, the species formerly assigned to *Eudecatoma* are parasitoids of the gall-forming Hymenoptera and Diptera.

Giving credit to Dr. Z.Boucek for his highest authority and unique knowledge of tropical chalcidid fauna, the author of this paper can not, however, keep out of recognition of two species groups within genus *Sycophila* (in wide Boucek's sense) as identified upon type species of *Sycophila* Walk. and *Eudecatoma* Ashm. nominal genera. The availability of these two specific groups is out of doubt, the question to solve is to what taxonomic rank they should be assigned. The following fact is worthy of a special attention. The modern students in Eurytomidae biosystematics emphasize a significant role of their trophic connections in the evolution of certain genera (Zerova, 1992). In this respect, the differences not only in morphology, but also in distribution and bionomics between *Sycophila* and *Eudecatoma* species are quite significant. The species of *Sycophila* are distributed over the Oriental, Nearctic and Australian regions but not Palaearctics, developing exclusively in *Ficus* spp. figs as inquilins. The *Eudecatoma* species are of cosmopolitan occurrence, mostly parasitizing gall-forming cynipids.

Taking into account the above, it seems possible to retain the separate, distinct status for genera *Eudecatoma* and *Sycophila* which, though closely related, pronouncedly differ in their morphology, biology and distribution.

Зерова М. Д. Хальциди-евритоміди. — К.: Наук.думка, 1978. — 468 с.— (Фауна України; Т.11.Вип.9).

Зерова М. Д. Основные направления эволюции и система хальцид сем.Eurytomidae (Hymenoptera, Chalcidoidea) // Энтомол. обозрение. — 1988. — **67**. — С. 649—674.

Abdul-Rassoul M. S. New species of Sycophila Walker from Iraq (Hymenoptera, Eurytomidae) // Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung.- 1980. — **72**. — P. 281—284.

Boucek Z. On the Chalcidoidea (Hymenoptera) described by C.Rondani // Redia. — 1974. — **55.** — P. 241—285.

Boucek Z. Australasian Chalcidoidea (Hymenoptera) // C.A.B. Intern. Inst. Entomol. London. — 1988. — 832 p.

Boucek Z., Watsham A., Wiebes J. T. The fig wasp fauna of the receptacles of Ficus thonningii (Hymenoptera, Chalcidoidea) // Tijdschr. Entomol. — 1981. — **124**, N 5. — P. 149—233.

Narendran T. C. Torymidae and Eurytomidae of Indian subcontinent (Hymenoptera, Chalcidoidea) // India, Kerala, University of Calicut. — 1994. — P. 1—500.

Pujade J. Sobre les especies de Sycophila Walker, 1871 relacionades amb cinipocecidis recollectats sobre Queercusi Rosa a Catalunya (Hym., Chalc., Eurytomidae) // Buttl. Inst. Cat. Hist. Nat.(sec. Zool.). — 1994. — **61**. — P. 69—79.

Zerova M. D. Problems of phylogeny and developmental trends in the family Eurytomidae // Chalcid. Forum. — 1992.— **15**. — P. 1—6.

Institute of Zoology
UA-252601 Kiev, Ukraine.
Accepted 10.05.95

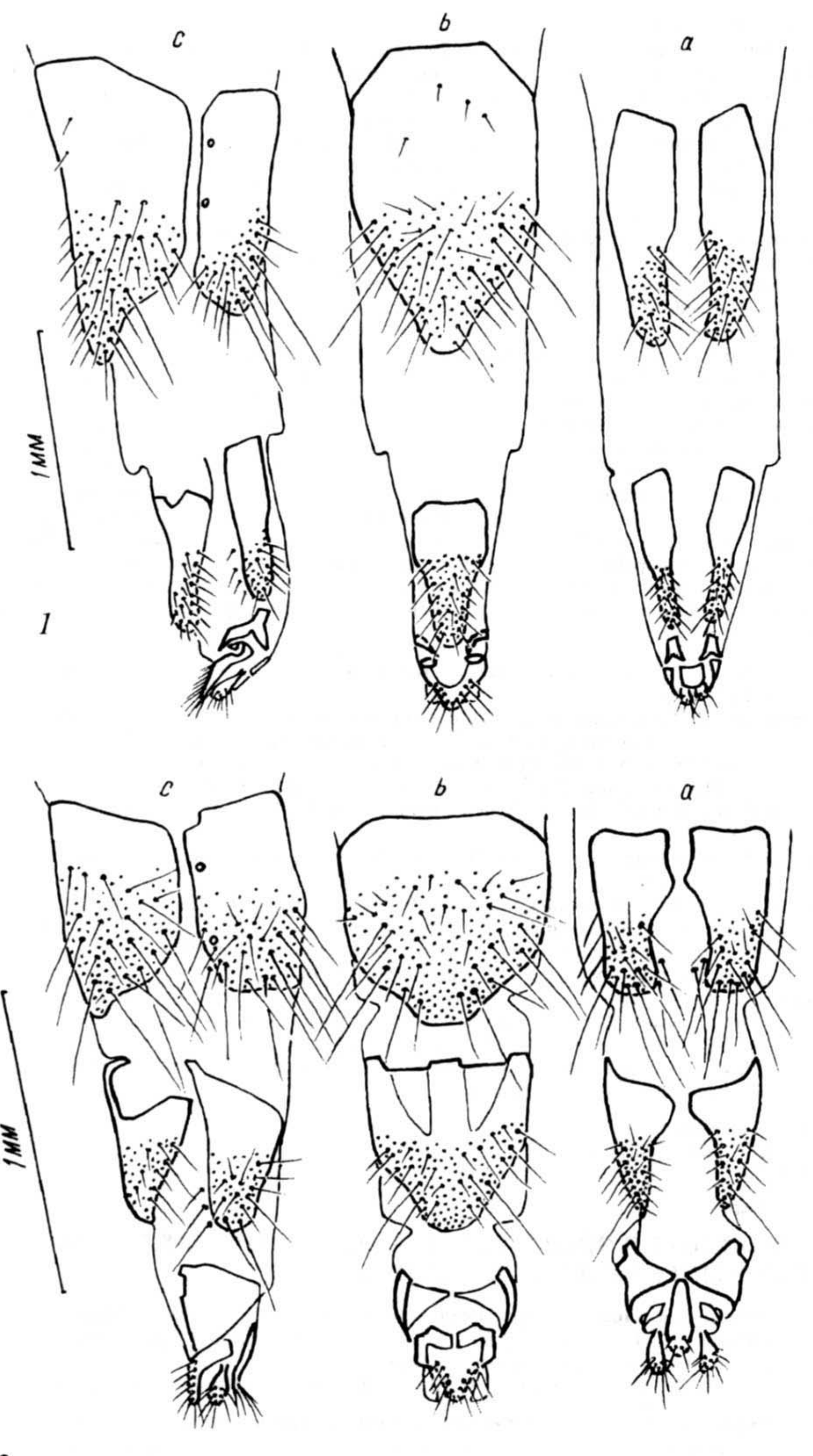
УДК 595.773

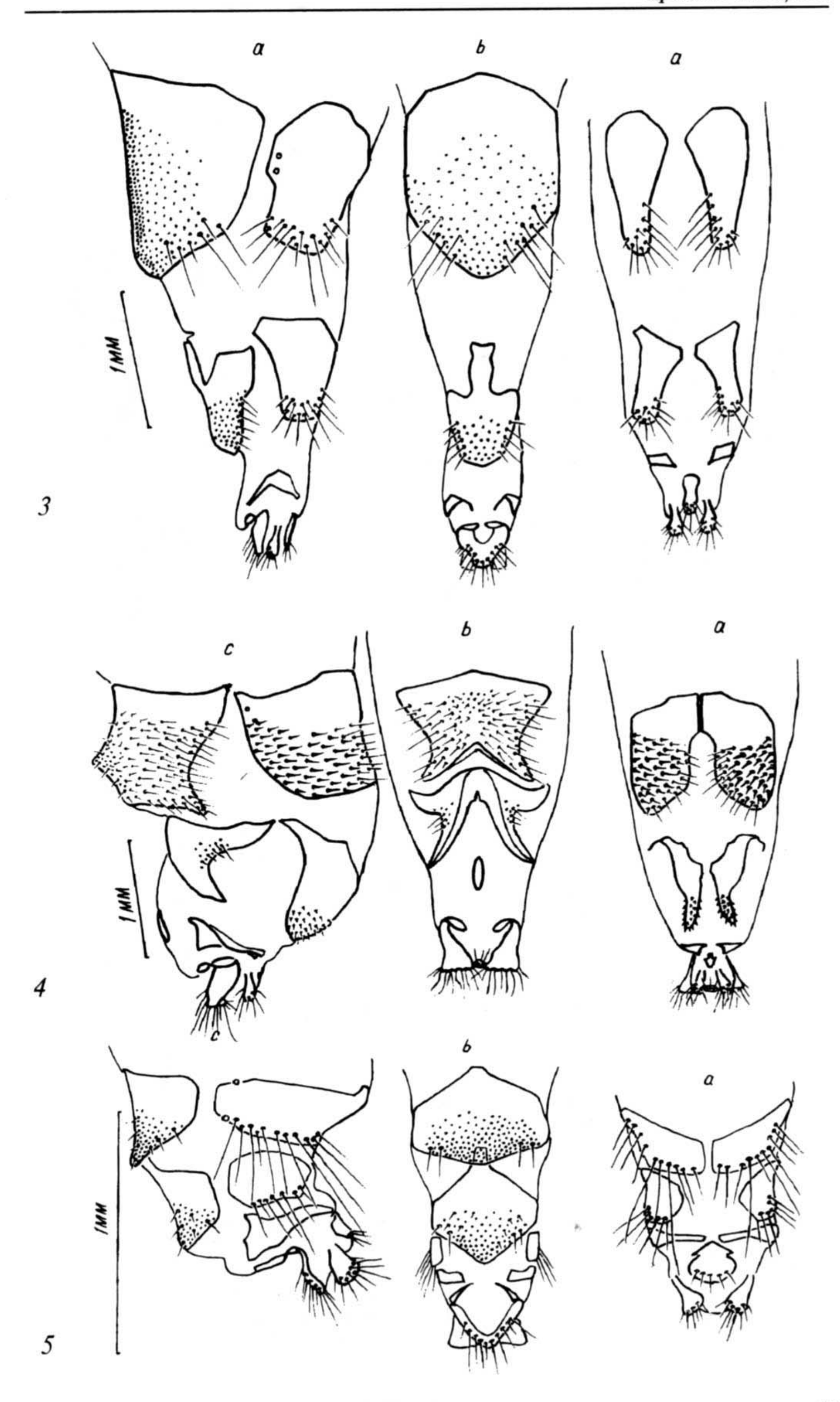
С. И. Фаринец

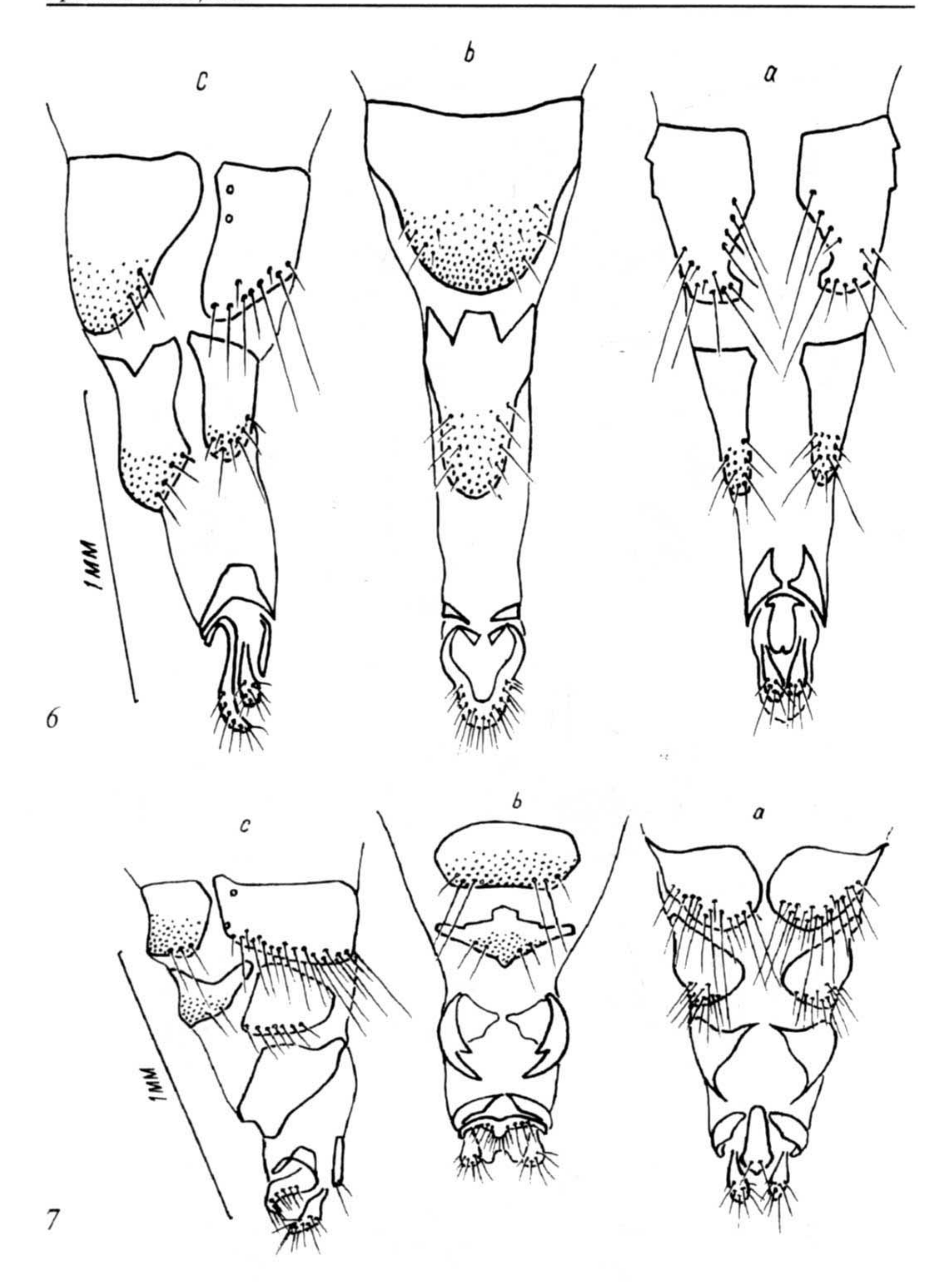
МОРФОЛОГИЯ ЯЙЦЕКЛАДА ТАХИН НЕКОТОРЫХ РОДОВ ТРИБЫ EXORISTINI (DIPTERA, TACHINIDAE)

Морфологія яйцекладу мух-тахин деяких родів триби Exoristini (Diptera, Tachinidae). Фаринець С. І. — Огляд будови яйцекладу представників 7 родів триби, таблиця для визначення родів за ознаками яйцекладу.
Ключові слова: Diptera, Tachinidae, Exoristini, морфологія, яйцеклад, Палеарктика.

Ovipositor Morphology of Certain Tachinid Fly Genera of the Tribe Exoristini (Diptera, Tachinidae). Farinets S. I. — A review of ovipositor strcture in representatives of 7 genera of the tribe, a key to genera based on ovipositor characters.
Key words: Diptera, Tachinidae, Exoristini, morphology, ovipositor, Palaearctics.


c
b
a
1мм
1
c
b
a
1мм
2


a
b
a
1мм
3
c
b
a
1мм
4
c
b
a
1мм
5



Яйцеклад представителей Exostini: *1 — Exorista larvarum; 2 — Chaetogena repanda; 3 — Parasetigena silvestris; 4 — Phorocera assimilis; 5 — Phorinia aurifrons; 6 — Bessaparallela; 7 — Alloprosopaea algerica* (*a* — вид сверху, *b* — вид снизу, *c* — вид сбоку).

Ovipositor Exoristini representatives: 1 — *Exorista larvarum; 2 — Chaetogena repanda; 3 — Parasetigena silvestris; 4 — Phorocera assimilis; 5 — Phorinia aurifrons; 6 — Bessa parallela; 7 — Alloprosopaea algerica* (*a* — superior view, *b* — inferior view, *c* — lateral view).

Exoristini — довольно распространенная группа тахин, которая в Палеарктике представлена 15 родами (Herting, 1984). Описание особенностей строения гениталий самок некоторых видов трибы и их анализ содержатся в работах Б. Хертинга (Herting, 1957), Д. М. Вуда (Vood, 1972), В. А. Рихтера (1988).

Постабдомен самок трибы изучен на основе материалов коллекции Зоологического института РАН, а также собственных сборов. Автор выражает глубокую признательность В.А.Рихтер за предоставленный материал.

Проведенный морфофункциональный анализ гениталий самок 7 родов подтвердил морфобиологическое единство трибы. У всех исследованных родов, за исключением *Phorocera* R o b i n e a u - D e s v o i d, отмечены полная редукция VIII стернита, хорошо развитый VIII и конечный тергиты, VI и VII стерниты. Представители трибы сходны и по биологическим особенностям: все они откладывают на тело хозяина телескопическим яйцекладом макротипические яйца с неразвитым зародышем.

VI тергит полностью разделен на 2 склерита, длина которых у части видов больше ширины (*Exorista lavarum L., Chaetogena repanda* M e s n i l, *Parasetigena silvestris* R.-D., *Phorocera assimilis* F l l., *Phorocera obscura* F l l., *Bessa parallela* M g. — рисунок, *1, 2, 3, 4, 6*), у другой части — их ширина больше длины (*Phorinia aurifrons* R.-D., *Alloprosopaea algerica* M e s n i l — рисунок, *5, 7*). Форма склеритов неправильно прямоугольная и, по-видимому, зависит от степени их мембранизации. Задний край склеритов у *Parasetigena silvestris* R.-D., *Phorinia aurifrons* R.-D., *Bessa parallela* M g., *Alloprosopaea algerica* M e s n i l лишь с дифференцированными щетинками (рисунок, *3, 5, 6, 7*), у *Exorista larvarum* L., *Chaetogena repanda* M e s n i l щетинки и сенсорные поры рассеяны на задней половине склеритов. У видов рода *Phorocera* задняя половина склеритов по бокам густо покрыта короткими шипообразными, а на внутреннем крае — более длинными щетинками.

VI стернит у всех без исключения представителей хорошо развит, очень массивный, U-образной формы, его задняя половина закругленная и суженная, со щетинками и сенсорными порами. У *Exorista* M e i g e n и *Chaetogena* R o n d a n i щетинки разной длины покрывают его заднюю половину, у родов *Parasetigena* B r a u e r и B e r g e n s t a m m, *Phorinia* R o b i n e a u-D e s v o i d y, *Bessa* R o b i n e a u-D e s v o i d y, *Alloprosopaea* V i l l e n e u v e 3—6 щетинок сохранилось лишь по бокам задней половины стернита (рисунок, *3, 5, 6, 7*).

У всех изученных видов трибы дыхальца VI и VII сегментов расположены на боковых краях тергитов.

VI стернит *Phorocera* сильно отличается от приведенных родов трибы: 1/3 его поверхности покрыта мелкими щетинками почти одинакового размера, его вентральная часть очень массивная, с выступом по медиане перед задним краем (рисунок, *4*).

VII тергит по медиане разделен на 2 продольно удлиненных склерита, у которых передний край всегда шире закругленного заднего. У большинства родов склериты VII тергита несут на заднем крае краевые щетинки разной длины, у *Chaetogena* они занимают заднюю половину склеритов, у *Phorocera* задняя четверть поверхности склеритов покрыта мелкими густыми недифференцированными щетинками шипообразной формы.

VII стернит у всех исследованных родов, кроме *Phorocera*, имеет более или менее однообразное строение. Задняя часть стернита сужена, его поверхность покрыта сенсорными порами и щетинками: у *Exorista* и *Chaetogena* они расположены по всей задней поверхности, у *Phrinia, Parasetigena, Bessa, Alloprosopaea* развито лишь 3—6 щетинок по боковым краям стернита. VII стернит у *Phorocera* на заднем крае по медиане и бокам с глубокими мембранозными вырезами, благодаря чему стернит принимает Х-образную форму (рисунок, *4*). Задние выросты склерита трехгранные, с острой вентральной стороной. У представителей всех изученных родов передняя половина стернита по бокам от медианы менее склеротизована.

VIII тергит состоит из 2 хорошо развитых и лишенных щетинок склеритов, которые имеют различную форму: треугольную, почти равную по площади VII тергиту (*Chaetogena, Alloprosopaea*); удлиненную с заостренным или расщепленным задним краем (*Exorista*); удлиненную неправильно треугольную, их вентральный край доходит до вершины лингул постгенитальной пластинки (*Bessa, Parasetigena*); желобообразные (*Phorocera*).

VIII стернит полностью редуцирован у всех изученных родов трибы, за исключением видов рода *Phorocera*, у которых он продольно-овальной формы, лишенный щетинок.

Конечный тергит у всех исследованных видов хорошо развит, удлиненный, с волосками на заднем крае у *Chaetogena, Parasetigena, Phorinia, Chaetogena, Alloprosopaea* или без них у *Exorista, Phorocera, Bessa* (таблица).

Таблица для определения родов трибы Exoristini
A key to genera of Exoristini tribe

1(8). Конечный тергит продольно удлиненный, на заднем крае с волосками.
2(5). Вершина склеритов VI тергита в 1,5 — 2 раза больше их длины.
3(4). Склериты VIII тергита узкие, неправильно треугольной формы. Вершина постгенитальной

пластинки загнута дорсально (рисунок, *7*) .... *Alloprosopaea* V i l l.
4(3). Склериты VIII тергита узкие, неправильно треугольной формы. Вершина постгенитальной пластинки прямая (рисунок, *5*).. *Phorinia* R.-D.
5(2). Ширина склеритов VI тергита в 1,5 — 2 раза меньше их длины.
6(7). Поверхность задней половины VI стернита покрыта редкими щетинками разной длины (рисунок, 2)... *Chaetogena* R o n d.
7(6). Поверхность VI тергита лишь с 5 — 6 щетинками по бокам задней части стернита (рисунок, 3)... *Parasetigena* B., B.
8 (1). Конечный тергит на заднем крае без волосков (рисунок, *1, 4, 6*).
9(12). Задняя половина VII стернита сужена к закругленному заднему краю.
10(11). Склериты VIII тергита дугообразные, их средняя часть более расширена, они ориентированы дорсовентрально почти опоясывают вершину яйцеклада (рисунок, *6*)... *Bessa* R.-D.
11(10). Склериты VIII тергита в виде мелких пластинок, размещенных по бокам яйцеклада, или расщепленных в задней части (рисунок, *1*).. *Exorista* L.
12(9). Задняя половина VII стернита и по бокам с глубокими мембранозными вырезами (рисунок, *4*)... *Phorocera* R.-D

По строению постгенитальной пластинки исследованные виды рода *Phorocera* отличаются от всех изученных представителей трибы широкими, хорошо пигментированными, к вершине расширяющимися сторонами постгенитальной пластинки: задний край и загнутая дорсально слабо склеротизованная вершина несут волоски. У представителей родов *Exorista, Chaetogena, Phorinia, Parasetigena, Bessa, Alloprosopaea* постгенитальная пластинка имеет одинаковое строение: ее бока и суженная закругленная вершина более пигментированы, на вентральной поверхности несут немногочисленные волоски. На переднем крае по бокам постгенитальной пластинки расположены хорошо развитые лингулы, которые подогнуты вентрально и кзади.

Вершина церок с волосками.

Рихтер В. А. Морфологические и биологические особенности эволюции тахин (Diptera, Tachinidae) Палеарктики и система семейства : Автореф. дис. ... докт. биол. наук. — Л., 1988. — 50 с.
Herting B. Das weibliche Postabdomen Merkmalswert fur die Systematik der Gruppe // Z. Morph. Okol. Tiere. — 1957. — **45**. — S. 429-461.
Hering B. Catalogue of Palearctic Tachinidae (Diptera) // Stuttgarter Beitr. Naturk. — 1984. Ser. A.- N 369. — S. 1-228.
Vood D. M. A revision of the new world Exoristini (Diptera: Tachinidae). Phorocera subgenus Pseudotachinomyia // Can. Entomol. — 1972. — **104**. — P. 471-503.

Ужгородский университет
(294000 Ужгород)
Получено 20.12.94

УДК 595.422 591.1+577.1

В. В. Барабанова, И. В. Пилецкая

СОСТАВ ЛИПИДОВ У ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ РАЗНОКАЧЕСТВЕННЫХ САМОК VARROA JACOBSONI

Склад ліпідів у фізіологічно різноякісних самок Varroa jacobsoni. Барабанова В.В., Пілецька І. В. — За допомогою тонкошарової хроматографії у самок *Varroa jacobsoni* виявлені всі основні класи ліпідів. Самки однієї генерації майже не відрізняються за складом ліпідів, самки різних генерацій відрізняються за кількісним вмістом деяких фракцій ліпідів. В ліпідному спектрі літніх самок переважають фосфоліпіди та стероли при низькому вмісті запасних ліпідів, восени накопичення запасних ліпідів в тілі самок істотно зростає. Кількісне співвідношення ліпідів в тілі кліща корелює з їх вмістом у їжі.
К л ю ч о в і с л о в а: *Varroa jacobsoni*, покоління, ліпіди.

Lipid Composition in Physiologically Different Varroa jacobsoni Females. Barabanova V.V., Piletskaya I.V. — The use of thin layer chromatography revealed the presence in *Varroa jacobsoni* females of all primary lipid classes. The lipid composition in females of the same generation is almost identic, females of different generations differ each from another in certain lipid fractions. Summer females represent predominance of phospholipids and sterols having very few reserved lipids, autumn females accumulate considerably more reserved lipids. Quantitative lipids ratio in the mite body responds to their content in food.
K e y w o r d s: *Varroa jacobsoni*, generations, lipids.